

MT2E

MÉTIERS DE LA TRANSITION
& DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUES
MARNE-LA-VALLÉE

BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE

Métiers de la Transition et de l'Éfficacité Énergétiques

MT2E



Sommaire

[Présentation](#)

[Qu'est-ce que le BUT ?](#)

[Qu'est-ce que le BUT spécialité MT2E ?](#)

[Quelles poursuites d'étude après un BUT MT2E ?](#)

[Comment s'organise la formation ?](#)

[Quels types d'enseignements sont dispensés ?](#)

[Quel BAC pour un BUT MT2E ?](#)

[Nos points forts](#)

[La halle thermique](#)

[Comment postuler](#)

L'Université Gustave Eiffel est née de la fusion de l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée (UPEM) et de l'IFSTTAR, l'institut de la recherche européenne sur la ville et les territoires, les transports et le génie civil. Elle intègre une école d'architecture, l'EAV&T, et trois écoles d'ingénieurs, l'EIVP, l'ENSG Géomatique et ESIEE Paris.

L'UPEM C'EST....

12 composantes

5 instituts et 7 Unités de Formation et de Recherche (UFR)

IGM Institut d'électronique et d'informatique Gaspard Monge

IFIS Institut Francilien d'Ingénierie des Services

IFSA Institut Francilien des Sciences Appliquées

IUT Institut Universitaire de Technologie

IFU Institut Français d'Urbanisme

ESIPE-MLV École Supérieure d'Ingénieurs Paris-Est Marne-La-Vallée

UFR Langues et civilisations

UFR Lettres, Arts, Communication et Technologie (LACT)

UFR Mathématiques

UFR Sciences économiques et gestion

UFR de Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS)

UFR Sciences humaines et sociales



[Sommaire](#)



L'IUT DE MARNE-LA-VALLÉE C'EST...

2 sites, 7 départements

CHAMPS-SUR-MARNE



Génie Civil et Construction Durable – GCCD
Métiers de la Transition et de l'Efficacité Énergétiques (MT2E)
DUT Informatique – INFO
DUT Métiers du Multimédia et de l'Internet – MMI

MEAUX



Gestion des Entreprises et des Administrations - GEA
Métiers du Multimédia et de l'Internet – MMI
Techniques de Commercialisation - TC

[Sommaire](#)

LE DÉPARTEMENT MT2E : C'EST UNE ÉQUIPE PEDAGOGIQUE PLURIDISCIPLINAIRE

Enseignants, enseignants-chercheurs, professionnels, secrétariat, techniciens de laboratoire

- * Carole AUGUIN
- * Yannick BESNIER
- * David DA SILVA
- * Jean-David DELORD
- * Pascal GUDZY
- * Matthieu GUILHOT
- * Jean-Pascal GUINART
- * Valérie HANSSENS
- * Arièle JACQUES

- * Jérémie JACOBÉ
- * Cécile JOLY
- * Yacine KHIDAS
- * Vincent Le CHENADEC
- * Léonard LE THUAUT
- * Anne-Laure LOZANO
- * Elodie PARMENTIER
- * Charles REMANDE

[Sommaire](#)

QU'EST-CE QUE LE BUT ?

[Sommaire](#)



Université
Gustave
Eiffel



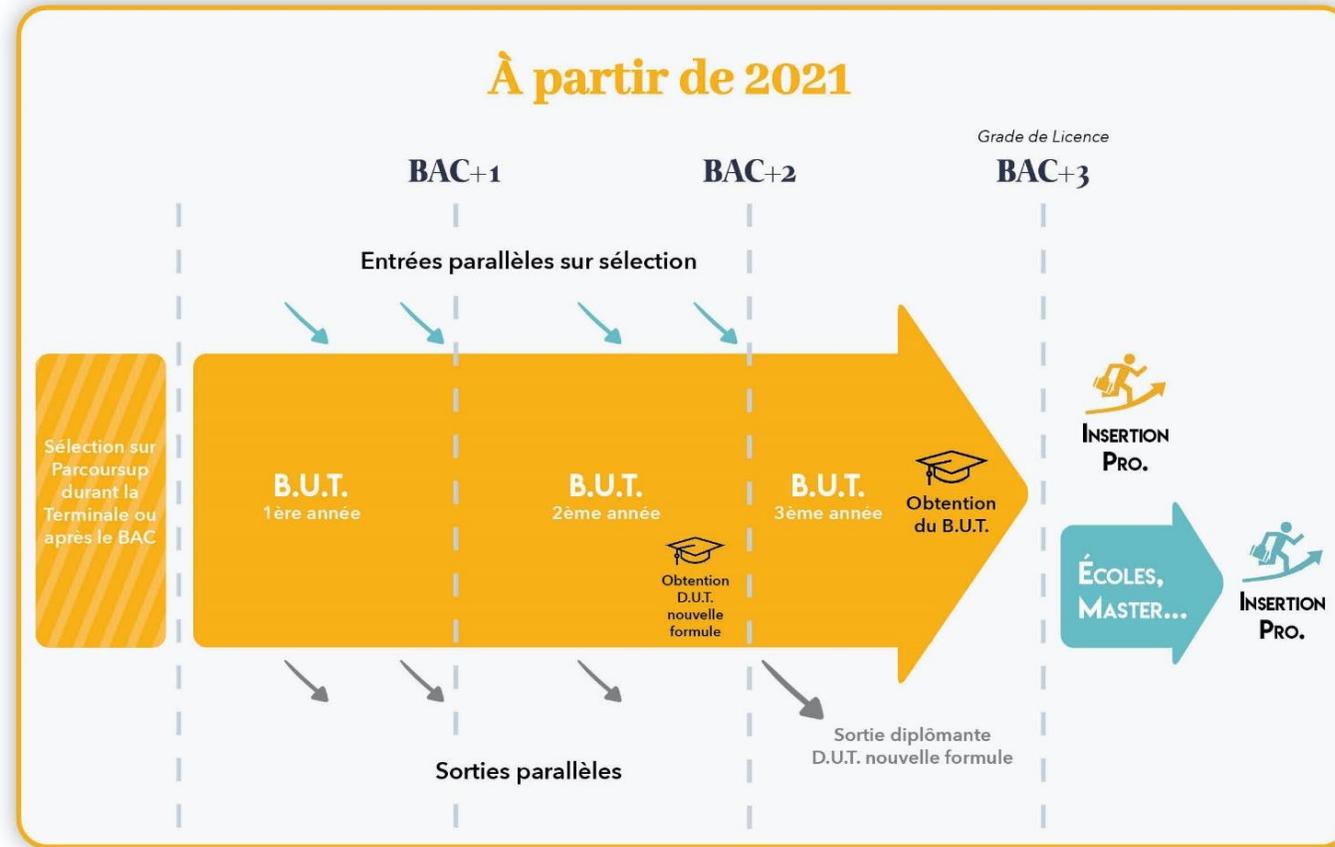
Marne-la-Vallée

B.U.T. = Bachelor Universitaire de Technologie

UN PARCOURS EN 3 ANS

Un parcours en 3 ans reconnu au grade de licence qui combine enseignement académique et apports professionnels. L'admission dans ce parcours donne accès aux 3 ans d'études.

Organisation du BUT



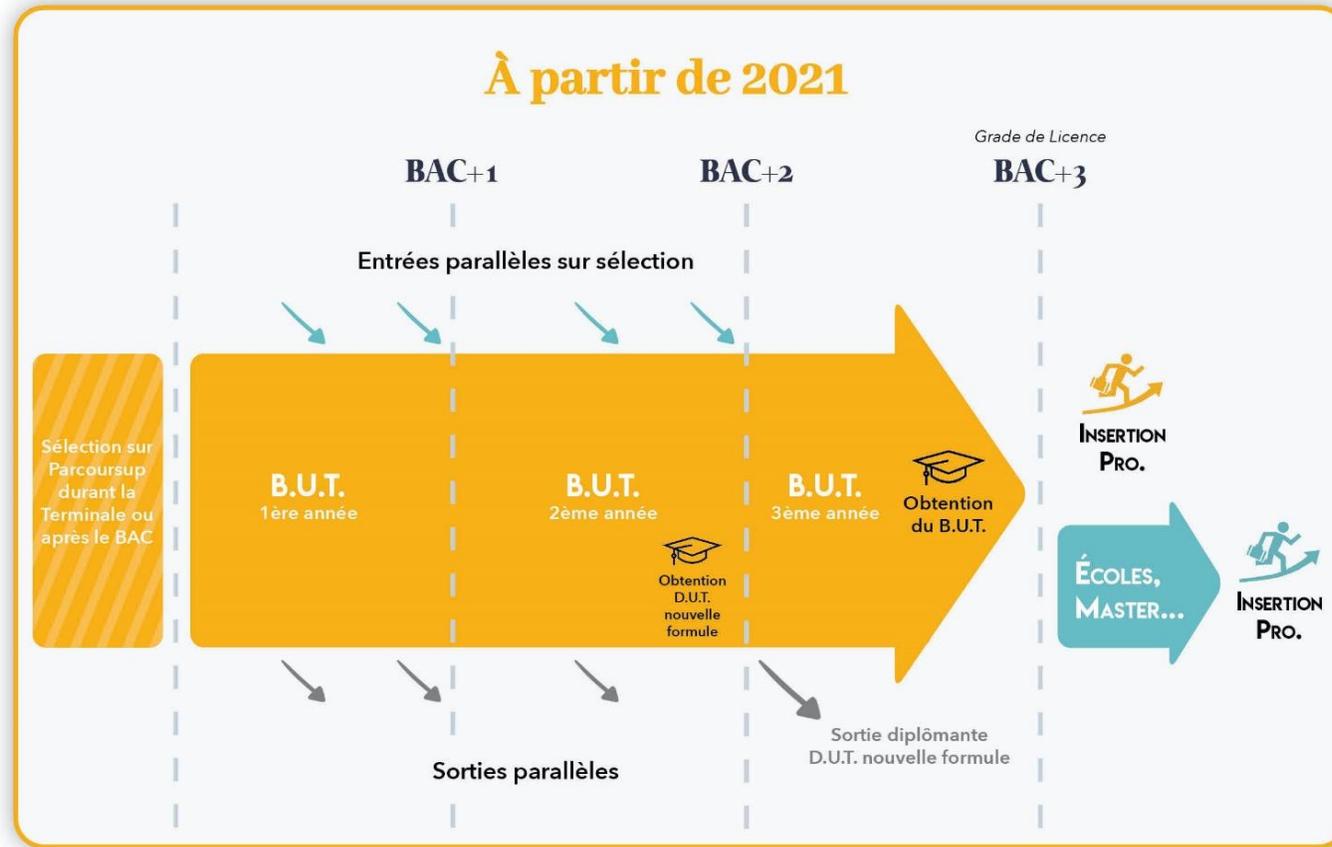
UN PARCOURS EN 3 ANS
UN TREMPLIN POUR L'INSERTION PROFESSIONNELLE
UNE OUVERTURE VERS LA POURSUITE D'ETUDES
DES PASSERELLES POSSIBLES

[Sommaire](#)

B.U.T. = Bachelor Universitaire de Technologie

UN TREMPLIN POUR L'INSERTION PROFESSIONNELLE

Le contact régulier avec des praticiens, les opportunités de stages (22 à 26 semaines), de projets tutorés (600 heures dédiées), la possibilité de suivre la formation en apprentissage si vous le souhaitez, aident à l'élaboration du projet professionnel et facilitent l'insertion dans le monde du travail



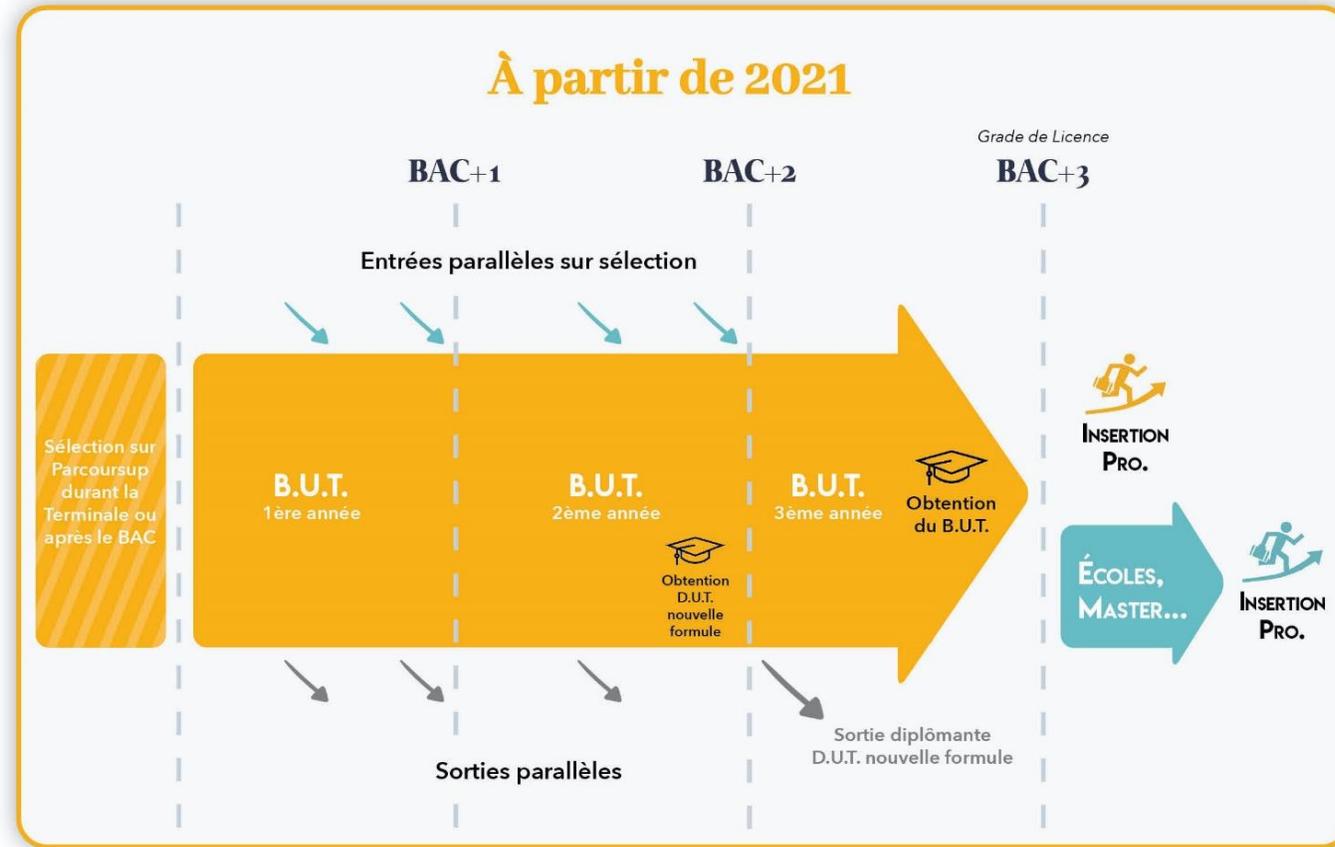
UN PARCOURS EN 3 ANS
UN TREMPLIN POUR L'INSERTION PROFESSIONNELLE
UNE OUVERTURE VERS LA POURSUITE D'ETUDES
DES PASSERELLES POSSIBLES

[Sommaire](#)

B.U.T. = Bachelor Universitaire de Technologie

UNE OUVERTURE VERS LA POURSUITE D'ETUDES

Les IUT sont des composantes d'universités. De fait le Bachelor Universitaire de Technologie garantit un enseignement académique de haut niveau permettant également la poursuite d'études. Sa cohérence avec les standards européens Bachelor/Master/Doctorat ouvre les opportunités en France et à l'international. Le BUT correspond à 180 ECTS.



UN PARCOURS EN 3 ANS
UN TREMPLIN POUR L'INSERTION PROFESSIONNELLE
UNE OUVERTURE VERS LA POURSUITE D'ETUDES
DES PASSERELLES POSSIBLES

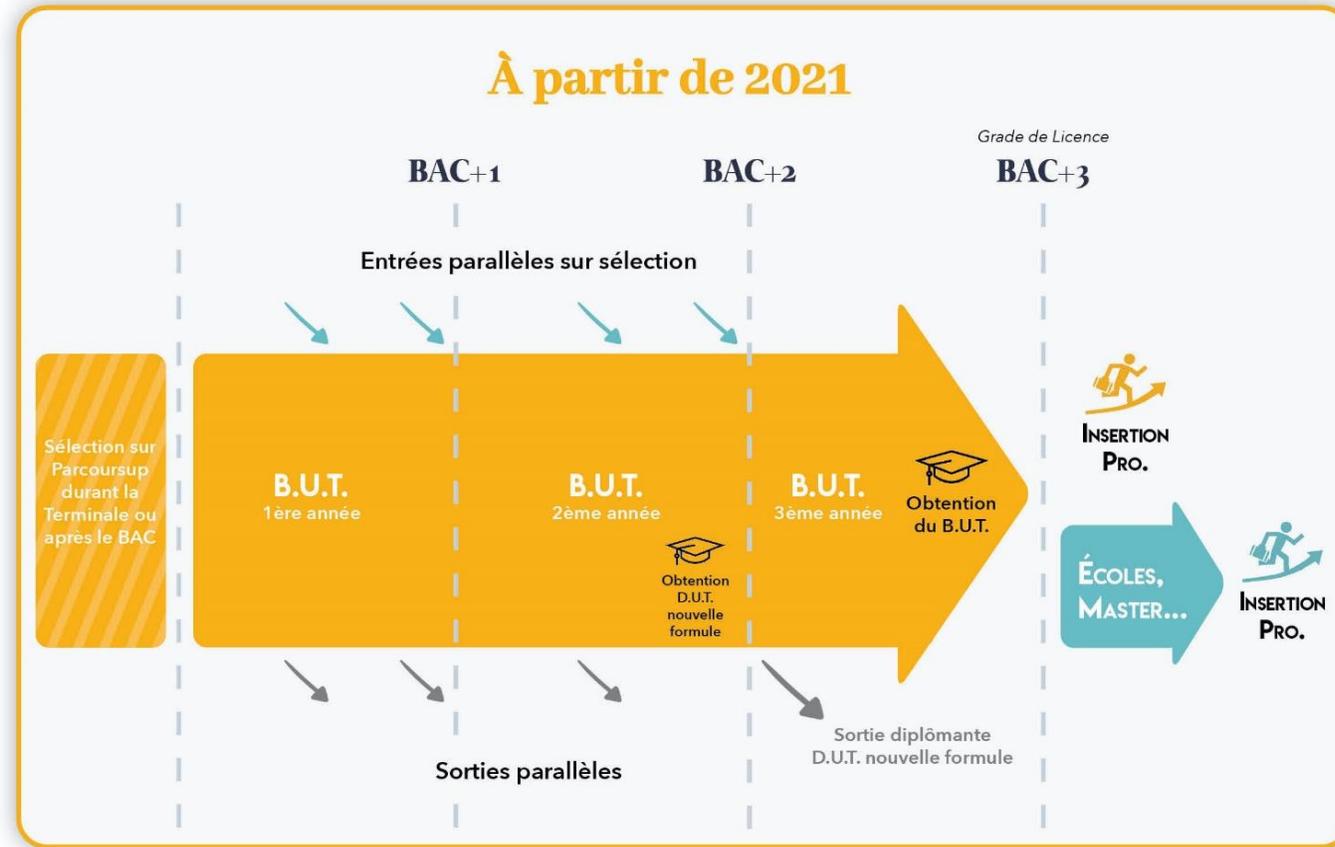
[Sommaire](#)

B.U.T. = Bachelor Universitaire de Technologie

DES PASSERELLES POSSIBLES

Des entrées ou des sorties à différents moments du BUT sont toujours possibles.

A noter il est également possible d'obtenir un DUT (diplôme qui valide deux ans d'études) si votre projet d'études ou d'insertion professionnelle vous amène à changer de voie au bout de 2 ans .



**UN PARCOURS EN 3 ANS
UN TREMPLIN POUR L'INSERTION PROFESSIONNELLE
UNE OUVERTURE VERS LA POURSUITE D'ETUDES
DES PASSERELLES POSSIBLES**

[Sommaire](#)

QU'EST-CE QUE LE BUT SPECIALITE MT2E ?

[Sommaire](#)



Université
Gustave
Eiffel



Marnes-la-Vallée

BUT = BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE

MT2E = Métiers de la Transition et de l'Efficacité Énergétiques

L'enseignement dispensé en BUT MT2E vise à la formation de collaborateurs polyvalents participant à la responsabilité d'activités relatives à la production, à l'utilisation et à la gestion de l'énergie.

- **Aspects techniques des systèmes thermiques** (échangeurs de chaleur, production de froid, traitement d'air, climatisation, solaire, installations hydrauliques, électricité, régulation, CAO, panneaux solaires, pompe à chaleur, géothermie...)
- **Aspects généraux de la maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables, des impacts sur l'environnement et du développement durable.**

BC1 Dimensionnement

BC2 Optimisation

BC3 Réalisation

BC4 Exploitation

3 parcours organisés autour de 4 compétences sont proposés pour le BUT MT2E à l'IUT de Marne-la-Vallée :

EXPLOIT- Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie

MANÉ - Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie

OPTIM - Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie

[Sommaire](#)

EXPLOIT - Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie

Dimensionnement niveau 1

Dimensionnement niveau 2

Optimisation niveau 1

Optimisation niveau 2

Réalisation niveau 1

Réalisation niveau 2

Réalisation niveau 3

Exploitation niveau 1

Exploitation niveau 2

Exploitation niveau 3

- **Assurer l'exploitation**, c'est-à-dire la maintenance et le pilotage opérationnel, énergétique et environnemental d'installations de tous types (CVC, énergies renouvelables, réseaux vapeur, eau surchauffée, eau glacée, conditionnement d'air, cogénération...).
- **Programmer une réalisation** et assurer le suivi de travaux neufs ou de rénovation des installations.

Métiers types :

- Chargé d'exploitation d'installations CVC
- Chargé d'exploitation des énergies
- Chargé d'exploitation des réseaux de chaleur
- Chargé d'exploitation en énergies renouvelables

Structures types :

exploitants, service énergie-maintenance des entreprises, hôpitaux, collectivités territoriales...



Ce parcours se concentre sur le suivi des installations opérationnelles et la réalisation d'outil pour améliorer ce suivi.

[Sommaire](#)

MANÉ - Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie



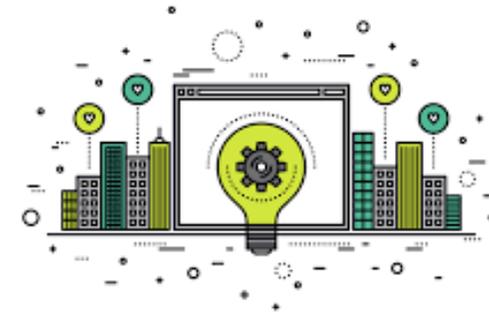
- Mettre en place, de piloter et d'animer un **Système de Management de l'Énergie** (SME) dans un objectif de suivi, d'analyse et d'amélioration continue de la performance énergétique de bâtiments et d'installations.
- Exploiter efficacement ces mêmes installations et de **maîtriser leurs dépenses énergétiques**.

Métiers types :

- Energy manager
- Chargé de mission efficacité énergétique
- Chargé de projets énergie
- Econome de flux en collectivité

Structures types :

exploitants, service énergie-maintenance des entreprises, hôpitaux, organismes de contrôle, cabinets de maîtrise d'oeuvre, bailleurs sociaux, collectivités territoriales...



Ce parcours se concentre sur la mise en place d'un suivi pour manager et améliorer des systèmes déjà existants.

[Sommaire](#)

OPTIM - Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie



Concevoir, dimensionner, auditer et préconiser des solutions d'optimisation de

- la performance énergétique et environnementale des bâtiments (enveloppe, éclairage, chauffage, ventilation, climatisation, intégration des énergies renouvelables...)
- et des utilités industrielles (réseaux vapeur, eau surchauffée, eau glacée, conditionnement d'air, cogénération...).

Métiers types :

- Chargé d'études en thermique et fluide
- Chargé d'études en rénovation énergétique
- Auditeur énergétique de bâtiments, de sites
- Opérateur infiltrométrie

Structures types :

bureaux d'études et d'ingénierie, bureaux d'audits et de conseils, organismes de contrôle, associations, d'agences locales de l'énergie, collectivités territoriales...



Ce parcours se concentre sur l'audit énergétique et la proposition de solutions pour réduire la facture d'énergie.

[Sommaire](#)

MT2E : Des métiers/des missions



Suivre des consommations d'énergie et de la performance des installations



Identifier des opportunités permettant de réduire la consommation d'énergie



Analyser le mode constructif et les systèmes pour améliorer la classe énergétique



OBJECTIF DU DÉCRET TERTIAIRE

Réduction de la consommation énergétique des bâtiments tertiaires



-40%
En 2030

-50%
En 2040

-60%
En 2050

Respecter des réglementations et décrets

[Sommaire](#)

QUELLES POURSUITES D'ETUDES APRES UN BUT MT2E ?

[Sommaire](#)



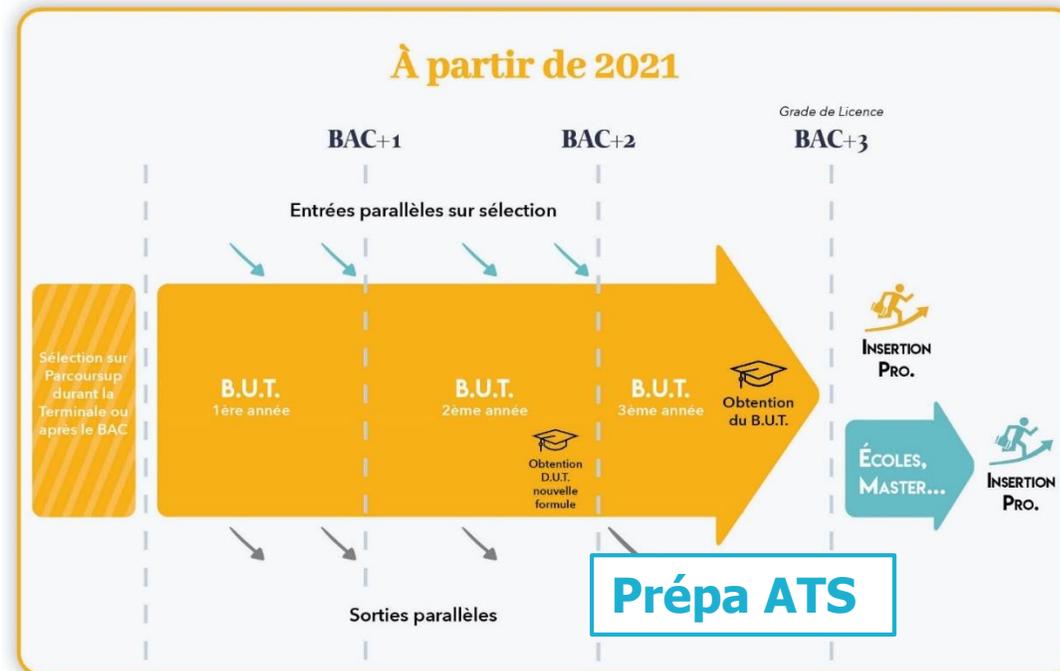
Université
Gustave
Eiffel



Marne-la-Vallée

À L'UNIVERSITÉ, rejoindre une licence, pour ceux qui ont validé 4 semestres du BUT, en vue de préparer ensuite un master (bac 5). L'accès en L2 (2e année de licence) ou L3 (3e année) se fait sur avis de la commission pédagogique de l'université ; il est également possible de postuler en 1ère année de master dite M1, pour ceux qui ont obtenu leur diplôme BUT.

Les prépa en 1 an ATS (Adaptation Technicien Supérieur) accueillent les titulaires d'un DUT pour les préparer à intégrer une école d'ingénieurs.



[Sommaire](#)

DE NOMBREUSES ÉCOLES D'INGÉNIEURS (ESIEE, ENSAM, ESTP,...) accueillent les étudiants venant d'IUT. Le nombre de places affectées à ces profils et les spécialités de diplôme admises varient d'une école à l'autre. Avec la réforme des cursus en IUT, les modalités d'accès en école pour ces candidats sont encore à préciser.

Un schéma d'études "3+3"

Les étudiants feront trois ans de BUT, puis trois ans de cycle ingénieur» : proposition de la CDEFI (Conférence des **D**irecteurs des **E**coles **F**rançaises d'**I**ngénieurs).

Le BUT « sécurise » le parcours de l'étudiant avec un diplôme intermédiaire à BAC+3.

Le département MT2E a mis en place une passerelle sortante de la 2^{ème} année de BUT MT2E vers la 1^{ère} année du cycle d'ingénieur en apprentissage ESIEE Paris :

- Filière Energies – ingénierie de la transition énergétique (E3FT)
- Filière Maintenance et Fiabilité des Processus Industriels (E3 MFPI)

[Sommaire](#)

Taux de réussite 2023/2024

95 % (hors passerelle ESIEE)

43 étudiants – 41 diplômés

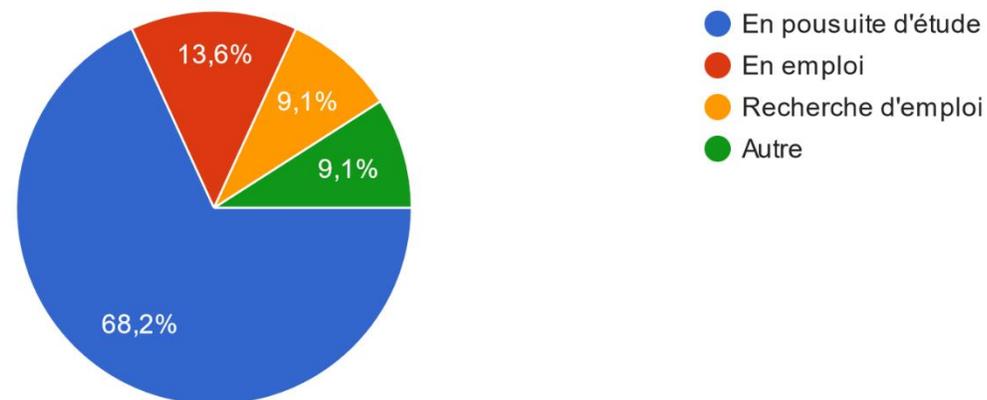
Taux de réponse

54%

22 réponses pour 41 diplômés

Quelles est votre situation actuelle ?

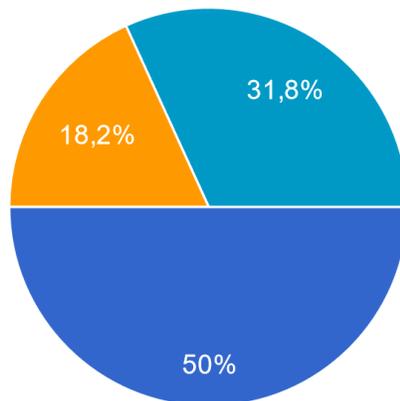
22 réponses



[Sommaire](#)

Si vous êtes en poursuite d'études préciser :

22 réponses



- Ecole d'ingénieur (en apprentissage)
- Ecole d'ingénieur ("classique")
- Master
- Prépa ATS
- L3
- Autre

ECAM EPMI, ingénieur énergétique

UPEC Master INTEREE

L'ENSIATE, Eco Energéticien

UPEC CRÉTEIL - Master INTEREE

ENSIATE, titre eco energeticien

ESILV MAJEURE ÉNERGIE ET VILLE DURABLE

ESTP - Génie Énergétique de la Construction Durable

ESTP GECD (génie énergétique de la construction durable)

Terra Institute, MBA Management des Organisations Durables (RSE)

ENSIATE

Master Klima School business et transition climat

L'ensiate / Ingénieur éco énergétique

ESTP Cachan

ensiate eco energeticien

[Sommaire](#)

COMMENT S'ORGANISE LA FORMATION ?

[Sommaire](#)



Université
Gustave
Eiffel



Marne-la-Vallée

Formation sur trois ans (BUT 1, BUT 2 et BUT 3) : choix du parcours en fin de 1^{ère} année

- La formation alterne cours magistraux (CM), travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP). Les étudiants bénéficient d'un soutien pédagogique et méthodologique important.
- 2000h d'enseignement et 600h de projets
- 40 à 50 % des heures consacrées aux enseignements pratiques et mises en situations professionnelles

- Enseignements assurés par des enseignants-chercheurs, des enseignants et des professionnels
- Travaux pratiques : 15-16 étudiants
- Travaux dirigés : 30-32 étudiants

Stage

- BUT 1 : 3 semaines
- BUT 2 : 8 semaines
- BUT 3 : 15 semaines
- Possibilité d'alternance en BUT 3



IMPORTANT

LES CM , TD ET TP SONT OBLIGATOIRES

[Sommaire](#)

QUELS TYPES D'ENSEIGNEMENTS SONT DISPENSÉS ?

[Sommaire](#)



Université
Gustave
Eiffel



Marne-la-Vallée

BUT MT2E : Les ressources de la 1ère année

SEMESTRE 1
RESSOURCES
Portfolio
R 1.01 : Contexte énergétique
R 1.02 : Chauffage-ECS-Ventilation
R 1.03 : Transfert de chaleur
R 1.04 : Bases de thermodynamique
R 1.05 : Techniques constructives
R 1.06 : Energie électrique
R 1.07 : Dessin d'ingénierie-BIM
R 1.08 : Mesure et instrumentation en énergétique
R 1.09 : Tableurs
R 1.10 : Bases mathématiques pour l'énergéticien
R 1.11 : Méthodologie de travail universitaire
R 1.12 : Communication
R 1.13 : Anglais
R 1.14 : Projet Personnel et Professionnel

SEMESTRE 2
RESSOURCES
R 2.01 : Confort thermique, visuel et acoustique
R 2.02 : Energies renouvelables
R 2.03 : Thermique du bâtiment
R 2.04 : Hydraulique et aéraulique
R 2.05 : Thermodynamique
R 2.06 : Circuits électriques et automatisme
R 2.07 : Mathématiques appliquées
R 2.08 : Communication
R 2.09 : Anglais
R 2.10 : Projet Personnel et Professionnel

[Sommaire](#)

Chaque unité d'enseignement est composée de deux éléments constitutifs :

- un pôle "**Ressources**", qui permet l'acquisition des connaissances et méthodes fondamentales,
- un pôle "**Situation d'apprentissage et d'évaluation**" (**SAÉ**) qui englobe les mises en situation professionnelle au cours desquelles l'étudiant développe la compétence et à partir desquelles il fera la démonstration de l'acquisition de cette compétence dans la démarche portfolio.

$$\text{UE} = \text{Ressources} + \text{SAÉ}$$

$$\text{SAÉ} = 40 \text{ à } 60\% \text{ du poids de l'UE en coefficient}$$

[Sommaire](#)

QUEL BAC pour un BUT MT2E ?

[Sommaire](#)



Université
Gustave
Eiffel



Marne-la-Vallée

50% BAC GENERAL : SPECIALITES ET OPTIONS A CHOISIR POUR LE BUT MT2E

SPECIALITES TRES ADAPTEES

Mathématiques

Physique chimie

Sciences de l'ingénieur

SPECIALITES ADAPTEES

SVT (sciences de la vie et de la terre)

Numérique et sciences informatiques

Langues et littératures étrangères

OPTIONS TRES ADAPTEES

Mathématiques expertes

Mathématiques complémentaires

Exemple de combinaison : **Mathématiques**, **SVT**, (**option Mathématiques complémentaires**)

50% BAC TECHNOLOGIQUE STI2D

(sciences et technologies de l'industrie et du développement durable)

[Sommaire](#)

BUT MT2E MÉTIERS DE LA TRANSITION ET DE L'EFFICACITÉ ENERGÉTIQUES



**50%
BAC
Généraux**

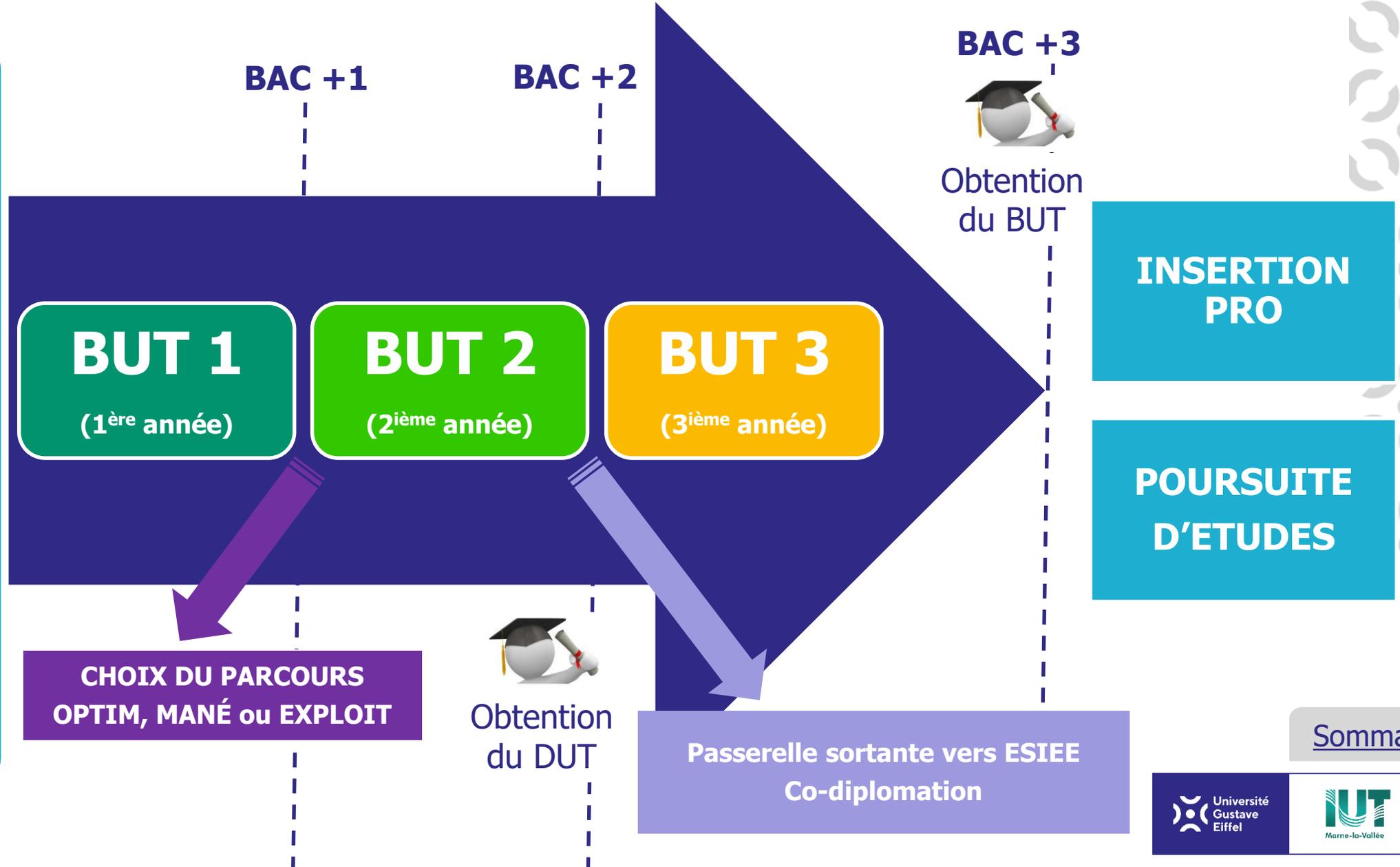
SPECIALITES TRES ADAPTEES

- Mathématiques
- Physique chimie
- Sciences de l'ingénieur

SPECIALITES ADAPTEES

- SVT (sciences de la vie et de la terre)
- Numérique et sciences informatiques
- Langues et littératures étrangères

**+
50%
BAC STI2D
Toutes
spécialités**



[Sommaire](#)

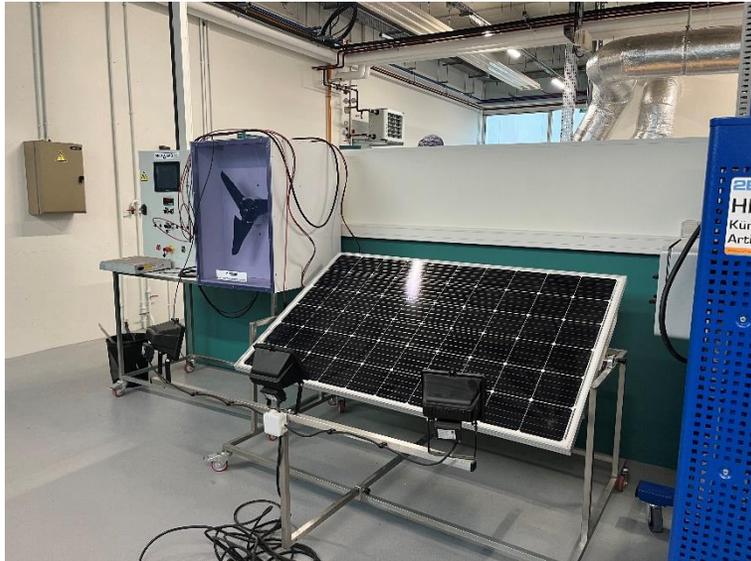


NOS POINTS FORTS

- Apprentissage en BUT 3
- Stage d'alternance
- Pédagogie par projet (SAE)
- Journée « *Nouvelles technologies au service des économies d'énergies* »
- Forum poursuite d'études en BUT3
- Soirée remise des diplômes
- 1 professionnel (PAST) responsable de chacun des 3 parcours
- Ouvertures de passerelles entrante et sortante
- Partenariat avec un CFA de branche (école ENERGIE TECH)
- Partenariat avec 2 fédérations professionnelles : FEDENE et COEDIS
- Situé en Ile de France au cœur du Pôle d'Excellence Ville Durable
- Secteur d'activité en tension avec un fort besoin de techniciens supérieurs

[Sommaire](#)

DES BANCS DE TP « SEMI-INDUSTRIELS »



Pilotage des sources d'énergie
(Solaire photovoltaïque/éolien)



Solaire thermique



Chaudière à granulés

[Sommaire](#)

PLATEFORME TECHNOLOGIQUE À L'ÉCHELLE 1



Production et distribution
d'Eau Glacée



Ventilation – Centrale de
Traitement d'Air



Production - Distribution
ECBT

[Sommaire](#)

COMMENT POSTULER ?

[Sommaire](#)



Université
Gustave
Eiffel



Marne-la-Vallée

TROUVER NOTRE FORMATION SUR PARCOURSUP:

Formation : BUT

Spécialité : Métiers de la Transition et de l'Efficacité Énergétiques

Région : Ile de France

Académie : Créteil

Département : Seine et Marne

Ville : Champs-sur-Marne

Etablissement : IUT de Marne-la-Vallée



parcoursup
Entrez dans l'enseignement supérieur

Mi-janvier à mi-mars

Formulation des vœux

Mi-mars à début avril

Constitution des dossiers

Confirmation des vœux

Début juin à début juillet

Réponse aux propositions d'admission

[Sommaire](#)



@BUT_MT2E_UNIV_EIFFEL

NOUS CONTACTER

mt2e.iut@listes.univ-eiffel.fr

IUT de Marne-la-Vallée
Département MT2E
2, rue Albert Einstein
77420 Champs-sur-Marne

<https://iut.univ-gustave-eiffel.fr/>

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

[Sommaire](#)



Université
Gustave
Eiffel



Marne-la-Vallée